

G&T社長・竹内宏の
磨き作業が楽しくなる!
失敗しない
磨き術
— 試行錯誤の磨き体験記より —

竹内宏 (たけうちひろし)

ジーアンドティー代表取締役。1961年生まれ。1980年にマツダオート大阪へ入社し、1984年に独立し保険代理店兼中古車販売業を営む傍ら、カーディテリングに触れる。1987年に廃業し、テロソソコーポレーションのグループ会社にカーディテリングの本部社員として入社。大手カー用品店にコーティングビジネスを提案し、自らも実験店で現場作業に従事する。その後自動車補修用品の営業経験を積み、2003年に再び独立してジーアンドティーを設立。サンマイト社サンドペーパーの東日本代理店として磨き関連商品を販売しながら、講習会を積極的に開催するなどアフターケアを重視した営業手法を展開している。



[第22回] ダブルアクションポリッシャーの併用による磨き工程の削減法

シングルを肌調整とペーパー目処理にダブルをバフ目処理と仕上げ磨きに使用

前号では、ダブルアクションポリッシャーを活用した自己還元型耐スリ傷性クリヤーの磨きを紹介しましたが、今回は一般的な活用方法について解説します。

作業工程の話に入る前に、ダブルアクションポリッシャーの特徴をもう一度整理します。

まず、シングルアクションポリッシャーとの決定的な違いは、回転軸が固定されておらず、定められた振幅で偏心しながら同時に回転するため、研磨傷が分散して均一化され、オーロラマークや深いバフ傷が入りにくいことです。

半面、回転軸が固定されていないためシングルアクションポリッシャーより研磨トルクが弱く、それを補うべく高回転で使用する必要があります。そのため、バフの消耗は明らかにシングルより早くなります。トルクよりも運動量で研磨する考え方ですので、バフの消耗についてはある程度割り切って考えるべきでしょう。

最近では、研磨トルクを補うために

偏心用の重りを大きくしたり、振幅(オービットダイヤ)を大きくしたりする機種が販売されていますので、様々な機種を試したところ、予想していたよりも研削力があり、塗膜の状態によってはダブルアクションポリッシャーだけですべての作業を完結させることも可能だと思われました。しかしながら、すべての作業をこなそうとすると、機械への負担が大きいため、すぐに振動や音が大きくなる場合もあり、耐久性には改善の余地がありそうです。

これらのことを踏まえ、安価で耐久性に実績があるシングルアクションポリッシャーを負担の大きい肌調整とペーパー目処理に使用し、バフ目処理と仕上げ磨きをダブルアクションポリッシャーで行う2段階の組み立てが、作業時間とコストの両面から考えて現実的なアプローチだと思います。

クリヤーが硬い塗膜は極細目コンパウンドでの磨きにダブルを使用し工程削減

それでは、いくつかの例を挙げて具体的な活用方法を説明します。クリヤーが硬く、ボデーカラーは黒、肌調整は中程度、2000番程度のペーパー目が入った塗膜を、次の工程で細目コン

パウンドを使用し磨きます。

この場合、シングルアクションポリッシャーのみで全作業を行う時には、20%ほどの余力を残して次の工程に進みますが、ここでは5~10%程度の余力を残すイメージで作業してください。つまり、ほぼ削り切るイメージです。

極細目コンパウンドで磨く次の工程では、シングルアクションポリッシャーの場合は残り20%の研削と細目コンパウンドによるバフ目の処理を行い、かつ最終仕上げに備え、極細目コンパウンドによるバフ目を最小限に抑えるよう丁寧にポリッシャーを操作する必要があります。

一方、ダブルアクションポリッシャーの場合、極細目コンパウンドでは研磨によるバフ目がほとんど気にならないレベルで済みますので、最初の作業時に入った細目コンパウンドのバフ目を消すことに専念できます。クリヤーが硬ければバフ目を消すのに多少時間が掛かりますが、この段階が最終仕上げだと思ってゆっくり作業してください。ただし、極細目コンパウンドの研削力によっては、細目コンパウンドのバフ目を取り切れない場合があります。

最終仕上げに入りましょう。シングルアクションポリッシャーの場合は2

クリヤーが硬い塗膜の磨き工程と塗膜の状態

シングルアクションポリッシャーで丁寧に磨く



ウールパフと細目コンパウンドでペーパー目処理と肌調整を行い、全面にバフ目が入った状態



ウールパフと極細目コンパウンドで、ペーパー目の取り残しと細目コンパウンドのバフ目を処理し、肌を再調整して全体のバフ目が浅くなった状態



塗膜が硬く極細目コンパウンドのバフ目がスポンジバフで取りきれない場合は、仕上げ用ウールパフと超微粒子コンパウンドで処理する



スポンジバフと超微粒子コンパウンドで仕上げ磨きを行い、作業完了

ダブルアクションポリッシャーで普通に磨く



仕上げ用ウールパフと極細目コンパウンドで、細目コンパウンドのバフ目が完全に消えるまで磨く。極細目の研削力が弱い時は数回同じ作業を繰り返す



スポンジバフと超微粒子コンパウンドで軽く磨き、ツヤを深めて作業完了

通り考えられます。極細目コンパウンドで磨く工程で丁寧に作業できていれば、スポンジバフと超微粒子コンパウンドとの組み合わせで完了ですが、思ったよりバフ目が残っている場合は、クリヤーが硬ければスポンジバフでは取り残す恐れがあります。この場合は、仕上げ用ウールパフと超微粒子コンパウンドとの組み合わせでバフ目を浅くしてから、最後にスポンジバフと超微粒子コンパウンドで仕上げます。

ここまでの3～4工程ですが、シングルアクションポリッシャーで作業する際は、段階的に研磨していくほうがトータルの作業時間は短くなりますので、工程の数は無理に減らさないほうが良いでしょう。

ダブルアクションポリッシャーの場合は、ウールパフと極細目コンパウンドとの組み合わせで、細目コンパウンドのバフ目が完全に消えるまで作業します。クリヤーの硬さで作業時間は変化しますが、細目コンパウンドのバフ目が消えていけば、新たに極細目コンパウンドのバフ目が気になることはありません。なお、バフの種類によってはバフ目が気になる場合もあります

ので、ここでは仕上げ用のウールパフを使用します。

この時点で、バフ目やオーロラマークが出ていなければ仕上がったと言えますが、光沢の深みはあと一歩という感じです。最後にスポンジバフと超微粒子コンパウンドで軽く磨いて、深みを出したら完了です。

ここまで実質2工程です。分かりやすいように工程ごとの写真を用意しましたので、本文に照らして確認してください。

今回の例の場合、シングルアクションポリッシャーのみで仕上げようとすると、各工程で緊張感を持って作業を行う必要がありますが、ダブルアクションポリッシャーと組み合わせると、急所の工程に集中できますので、気分的にも技術的にも随分楽になるはずです。

軟らかい塗膜はダブル+スポンジでバフ鳴りを低減

次にもう一例挙げてみましょう。軟らかい塗膜や、乾燥が甘い塗膜の場合について、ここでは最終仕上げの段階のみお話しします。

このような塗膜では、コンパウンドの粒子が細くなるほどバフ絡みが気になり、ウールのバフ傷も入りやすくなります。仕方なくスポンジバフを主力に作業することになるのですが、スポンジバフでさえもバフ鳴りを起こしオーロラマークを発生させてしまいます。

そうした時こそダブルアクションポリッシャーの出番です。研磨力よりもスムーズに磨くことが最優先ですので、オービットダイヤが小さめの機種を選び、ひたすらスポンジバフで磨きます。ランダムに回転する分バフ鳴りが発生しにくいので、何とか上げることができます。軟らかい塗膜はスポンジバフでもある程度研磨力を出せますので、気長に作業すればウールパフによる傷も消えます。

他にも様々な活用例が考えられますが、今回は特徴的なパターンを挙げてみました。いずれの場合も、塗膜の状態を把握していなければタイムリーに活用できませんので、シングルアクションポリッシャーで磨いた時の感触で、塗膜の状態をイメージできるようにすることが重要です。